BERNARDINI TELESII CONSENTINI.

Liber De Iride.

AD ILLVSTRISSIMVM, & Reuerendiſſimum

ALOYSIVM CORNELIVM
Epiſcopum Paphienſem, Patauinum
deſignatum, ac Patricium
Venetum.

CVM PRIVILEGIO.



VENETIIS, D. M. XC.

Apud Felicem Valgriſium.

ILLVSTRISSIMO,
AC REVERENDISSIMO
ALOYSIO
CORNELIO EPISCOPO
Paphienſi, & Patauino deſignato.

Antonius Perſius. S. P. D.

POST nobilem illum vniuerſæ terræ Cataclyſmum, ex quo Noe cum familia ſeruatus, humanum genus reparauit, apud Ethnicos quoque peruulgatum, ac Deucaleonearum vndarum nomine à poetis ſignificatum ſcriptum fecit Moſes ſummi ille Dei ſcriba, atque interpres, Illuſtriſſimæ ac Reuerendiſſ. Epiſcope, Deum ipſum ediſſe arcum, ſeù Iridem pacti indicem, ac fœderis inter ſe, atque humanum genus conſtituti, ut quoties id in cœlo appareret, toties diuinæ potentiæ, beneficijſq; nobis diuinitus collati memoriam renouaret. hoc mihi, dum eximij Philoſophi Bernardini Teleſii libellum de Iride in lucem proferre cogitarem animo repetenti cupido inceſſit, ut haud ita diſſimilis in re ſimili tui erga me animi ſignificatio extaret, operam dare. Eſt igitur a me curatum, ut ij, inquorum oculos hæc Teleſiana Iris incurreret, de tuorum in me magnitudine meritorum

breui hac ad te epiſtola quoquo pacto admonerentur. Namque, vt alia prætercam, maximorum ſemper in loco beneficiorum mihi delatum putabo, quòd in aliqua apud te gratia vigeam, ac me ipſe in tuorum tibi addictiſſimorum numero cenſeri velis. Cum enim percrebuerit, te non niſi doctos, probos, ac ſapientes uiros, tui ſcilicet, ſimillimos, amare, fouere, atque hornare ſolere, cùm tu non ſolùm maiorum ſplendore, ſummaq; familiæ nobilitate, verùm etiam doctrinæ, probitatis, ac ſapientiæ laude nemini concedas. (Quarum quidem virtutum ſingulare ſpecimen in adminiſtratione Epiſcopatus Pataui tibi ab Ampliſſimo Cardinali Federico patruo tuo, prudentiſſimo uiro delata maximo cũ Eccleſiæ Patauinæ fructu quotidie exhibes.) Quid mihi proficiſci abſte maius, atque optabilius unquam poſſet, quàm ex tua cõſuetudine, qua me dignum tua eſſe uoluit humanitas ſingularis, tantarum mihi virtutum famam, ac nomen aliquod comparare? Quod igitur opuſculum hoc tuo ſacratum nomini dicarim, id primum boni vt conſulas vehementer cupio; deinde ut tuam in me animi propenſionem, inqua maximam exiſtimationis meæ partem eſſe poſitam intelligo, (Quod facis) tueare te iterum atque iterum rogo, obſecroque. Vale. Pataui.

BERNARDINI TELESII CONSENTINI.

Iris.

Quæ Iridi euenire videntur Ariſtoteli, & propterea ea euenire, quòd Iris reflexio ſit. Cap. I.

IRIDIS (inquit) Ariſtoteles,nunquam fit circulus, nec ſectio ſemicirculo maior, & Occidente, atque Oriente Sole minimi quidem circuli, ſed maxima portio, magis autem ſublato, circuli quidem maioris, at minorportio. Et poſt autumni quidem æquinoctium, diebus breuioribus omni diei hora exoritur, æſtiuis verò diebus per meridiem non fit,nec plures duobus ſimul oriuntur,quarum quamuis vtraque tricolor ſit, eodemque colorum genere,ac pari numero interſe congruãt obſcuriores tamen ſunt in exteriori, atque ordine contrario poſiti.Interior enim primum ambitum,qui maximus eſt,puniceum habet, minimum verò purpureum: exterior contra, minimum quidem puniceum, maximum verò purpureum. Horum autem omnium cauſa eſt,quod iris reflexio eſt:ac interdiu quidem Iris oritur, noctu verò à Luna veteres putarũt non extitiſſe;quod eis accidit propter raritatem: fit namque tametſi raro. Cuius rei cauſa eſt quòd colores in tenebris lateant,quodque alia multa concurrere oporteat,eaque omnia vna menſis die: nam plenilunio fiat, ſi exiſtere debet,neceſſe eſt: Idque occidente, aut oriente Luna. quare in annis ſupra quinquaginta,bis tantum in eam incidimus.

3. Meteo. cap. 2. Tex. 8.

Text. 10.

Text. 11.

Quæ,

Quæ, vt Iridem reflexione fieri declaret, ſumit Ariſtoteles. Cap. II.

» REFLEXIONE porrò aſpectus noſtri à nu-
» be ad ſolem fieri Iridem explicaturus, aſpe-
» ctus (inquit) noſter veluti ab aqua, ſic etiam
» ab aere, & ab omnibus ijs quæ ſummam par
Text.12. tem leuem habent reflecti, quæ de aſpectu
» demonſtrantur, fidem faciunt, atque etiam
» quam ob rem nõ nullis in ſpeculis non ſolùm colores, verùm
» etiam figuræ appareant, in nonnullis tantummodo colores,
» talia autem ſunt quæcunque parua ſunt, & nullam ad ſenſum
» capiant diuiſionem, in ijs enim fieri nõ poteſt, vt figura appa-
» reat: quandoquidem diuidua eſſe videtur; omnis namque fi-
» gura ſimul figura eſſe & omni ex parte diuidi poſſe videtur.
» quoniam autem aliquid appareat neceſſe eſt, figura verò non
» poteſt, colorem ſolùm apparere relinquitur, color autem ſplẽ-
» didorum interdum quidem ſplendidus apparet, nõnunquam
» verò, aut quod ſpeculi colori admiſceatur aſpectus (inquit)
» ab omnibus leuibus reflecti videtur: in eorum autem nume-
Text.18. ro aer eſt, & aqua. Et ab aere quidem reflectitur cum concre-
» ſcere eum contigerit, ab aqua autem maximè reflectitur, &
» ab ea etiam magis, quæ fieri incipit, quàm ab aere. quæque e-
Text.20. nim partium, ex quibus concretis gutta oritur, magis, quàm
» nebula ſpeculum ſit neceſſe eſt.

Quomodo iris Ariſtoteli fiat, & aſpectus nube ad ſolem reflexionem, omnino eſſe iridem. Cap. III.

» HIS (inquit) ita ſe habentibus cum pluere
» incipit, iamque aer, qui innubibus ineſt, in
Text.20. guttas concreſcit, non dum tamen pluit, ſi
» ſol aut aliquod ſplendidum è regione fue-
» rit, ita vt nubes ſpeculũ, euadat, ac reflexio-
» ad id ſpeculum, quod eſt è regione, fiat colo
» rem, non figuram apparere neceſſe eſt, cùm autem quodque
» ſpeculorum exiguum ſit, & aſpectum fugiat, magnitudinis ve
» rò, quæ ex omnibus illis exiſtit continuatio videatur, conti-
» nuata magnitudo eiuſdem coloris appareat oportet. vnum-
quod-

quodque enim ſpeculorum, ei quod cohæret, ſuum ipſius colorem impertitur. Quoniam igitur hæc poſſunt euenire, cum ſol, & nubes hoc modo ſe habuerint, noſque inter ea poſiti fuerimus, ob reflexionem aliquid apparebit. at qui & tum, & non aliter his habentibus iris exiſtere cernitur. perſpicuum igitur eſt, Iridem aſpectus reflexionem ſolem uerſus eſſe.

Quæ Iridis colorum differentiam explicaturus, ſupponit Ariſtoteles. Cap. IIII.

TVM Iridis colorum differentiam explicaturus, oportet (inquit) quemadmodum dictum eſt, animo concepiſſe, atque poſuiſſe, primum quidem, id, quod ſplendidum eſt, in nigro, aut per nigrum, colore puniceo apparere. deinde aſpectum longius extenſum langueſcere, & imminui: Tertio nigrorem, quaſi negationem eſſe: ob aſpectus enim defectum, nigra res apparet. Ideo longinqua, nigriora omnia videntur, quòd aſpectus ad ea nõ perducatur; hac igitur de cauſa, & quæ remota ſunt, & quæ in ſpeculis videntur, atriora, & minora, & leuiora apparent; & in aquam aſpicientibus nubes, atriores videntur, quàm ſi in eas aſpiciatur, idq́; admodum inſigniter: nam ex repercuſſu aſpectu, exiguo ſpectantur. nihil verò Intereſt vtrum id, quod cernitur, an aſpectus mutetur; vtroque enim modo idem futurum eſt. Adhæc nec illud quidem ignorare debemus, euenire, cum nubes ſoli proprior fuerit, in eam quidem inſpicienti, nullo colore infectam uideri, ſed eſſe candidam; in aqua uerò eam ipſam intuenti, aliquem Iridis colorem habere; perſpicuum igitur eſt, aſpectum fractum, quemadmodum efficit, ut id, quod atrum eſt, propter imbecillitatem atrius appareat; ita etiam quod candidum eſt, minus candidum, efficere, atque ad nigrum adducere.

Text.25. Text.26.

Cur

Cur tres tantum colores in Iride apparere, eoq́; ij quo, ſpectantur, ordine, Ariſtoteli videntur.
Cap. V.

Text.27. COLORVM porrò Iride apparentium nu-
» meri, ordinisq́ue cauſam exponens, vali-
» dior (inquit) aſpectus puniceum in colo-
» rem tranſit, proximus in viridem, is, qui
» adhuc imbecillior eſt, in purpureum. ultra
» hos autem color nullus videtur. ſed ut ma
» xima rerum aliarum pars, ita hi ternario numero terminan-
» tur. Coeterorum verò mutatio ſub ſenſum non cadit.
» Quocirca & Iris tricolor apparet, utraque ſanè, ſed ſitu con-
» trario, ac prima quidem extimum ambitum puuiceum ha-
» bet, quòd è maximo ambitu (maximus autem extimus eſt)
Text.28. copioſiſſimus aſpectus in Solem reflectatur: is autem, qui ſe
» quitur, & tertius proportione reſpondent. quare ſi ea, quæ
» de apparentibus coloribus diximus, probè dicta ſunt, ex
» ijs Solis coloribus Iris ſit, neceſſe eſt.

Flauus color in Iride, non, vt reliqui ex reflexione, ſed ex punicei, viridisq́; iuxta ſe collocatione, apparere Ariſtoteli videtur.
Cap. VI.

Eod. NEC verò quòd puniceum, viridemq́ue in-
ter flauus interdum ſpectatur color, propte-
» rea (inquit) tribus plures Iridis colores vi-
» deri debent: ſiquidem flauus, non vt reliqui
» ex reflexione apparet, ſed ex punicei viri-
» disq́ue iuxta ſe collocatione exoritur, pu-
» niceus videlicet nigriori oppoſitus albior videtur, pro pu-
» niceo itaque flauus: Id verò huius rei ſignum eſt, quòd ma
» ximè pura, ſinceraq́ue Iris in nigerrima nube efficitur: tunc
» enim contingit colorem puniceum magis flauum uideri; ob
» nubis ſcilicet circumſtantis nigrorem, quòd puniceum eſt
» album videtur; quandoquidem puniceus, ſi ad illa compa-
» retur albus eſt, & Iride propè terram euaneſcente, puniceus

color

color flauus apparet: nebulam enim albam, in qua puniceus primum apparebat iuxta iridem poſitam coloris flaui imaginem referre: Maximum autem horum inditium iris eſt, quę (Text.29.) à luna exoritur, quæ prorſus alba apparet, quod euenit, quia in nube atra, & noctu apparet. ergo ut ignis igni additus, ſic quod nigrum eſt, iuxta nigrum poſitum efficit, ut quòd remiſſe album eſt, cuiuſmodi puniceus color eſt, prorſus album apparet. Quin & in floribus affectio hæc perſpicuè cernitur. nam & in texturis, & variorum colorum operibus, alij iuxta alios poſiti colores, ſupra quàm dici queat, alij atque alij apparent. Cur igitur tricolor arcus ſit, hiſque dumtaxat coloribus appareat, dictum eſt.

Quam ob cauſam exteriores Iridis colores languidiores Ariſtoteli appareant, & contrario ordine poſiti. Cap. VII.

DVPLEX autem (inquit) apparet Iris, & ea quę (Text.30.) cõplectitur coloribus languidioribus eſt, & contrario ordine diſpoſitis eãdẽ ob cauſam. Ob aſpectus videlicet, imbecillitatẽ: quoniã enim quæ exterior eſt, ambitque in remotiori fit nube, imbecillior ad eam aſpectus præfertur, & languidius inde ad ſolem reflectitur. Iure igitur ijdem quidem, at languidiores in ea ſpectantur colores: & cõtrario etiam ordine, ſiquidem a minori, atque intimo exterioris Iridis ambitu, copioſior aſpectus, quàm ab alijs ad Solem reflectitur, quod nimirum nobis, & primo etiam interioris Iridis ambitu proximior exiſtit. Puniceus igitur ob reflexi ab eo aſpectus vigorem alter, qui ſequitur viridis, quoniam debiliorem aſpectum ad ſolem reflexit, utpotè longius à nobis diſtans, aſpectumque languidiorem, nempè longius productum excipiens: extimus denique, qui longius adhuc abeſt, & imbecilliorem aſpectum excipit purpureus, itaque maior, minorque aſpectus, vigor, imbecillitaſque in utroque Iride colorum ordinis cauſa videtur: ſed aliam vigoris, imbecillitatiſque cauſam in exteriori, aliam eſſe in interiori; in hac enim maior, minorque ambituum magnitudo, in illa verò maior, minorque aſpectus ad nu-

„ bem diſtantia quæ validiorem, languidioremque aſpectus
Text.31. ad Solem efficit reflexionem, tres autem arcus, aut plures
„ non fiunt, (inquit Ariſt.) quoniam & ſecundus languidior
„ exiſtit, ita ut tertia reflexio imbecilla videatur, nec ad So-
„ lem perduci queat: Hæc de Iridis conſtitutione, deque ip-
„ ſius coloribus, & colorum diuerſitate, atque ordine Ariſt.
„ ſuique. Age porro examinentur ſingula.

Iridem à reflexa fieri luce, rectè Ariſtoteli viſum, at non rectè, nobis, eam inter ſolemq; medijs, & in nube tantum in aquam agi capta fieri poſſe, poſitum, nec rectè nigredinem ad eius colores conſtituendos allatam eſſe.

Cap. VIII.

IRIDEM Solis luce à nube ad nos reflexa fieri, uel inde tantum declarans Ariſtotiles, quod ibi modo ſpectetur, ubi ita ad Solem ſita fuerit nubes, ut ſpeculum eſſe, & aſpectum noſtrum reflectere valeat, alibi, nuſquam ſatis declaraſſe videri poteſt, at ſi amplius id declarandum uidetur multis manifeſtari poteſt modis: Quoniam ſcilicet temporis fit momento, & temporis itidem momento ceſſat, & uniuerſa plerumque ſimul fit, ſimulque uniuerſa aboletur, nihilque nube, in qua fit immutata, at aliam inter eam, ſolemque media facta, quæ nimirum Solis lucem ad eam venientem impediat, non amplius ſpectatur, non per ſe exiſtens res, ſed quæ appareat tantum, & à reflexa omnino luce fiat oportet: & quæ in aqua ſoli expoſita, uel in guttis à remis ſublatis, vel manu ſpaſſis fit, manifeſtè à luce reflexa fit, neque enim in aqua vlla, quæ à Sole non illuſtratur, Iris fiat ulla, at nullo temporis momento, ſi lux in eam incidat. Quod igitur dictum eſt, uel eo vna reflexione Iridem fieri ſtatuens Ariſtoteles, quod ibi modo fiat, ubi ſolum ſpeculum ſit nubes, & aſpectum noſtrum reflectere poteſt, probandus omnino videtur, minimè uerò è ſolis illam regione tantum conſtitui decernens; oportere itaque aſpectum noſtrum medium inter ſolem, nubemque fieri, & in eadem omnino linea ſolem, aſpectumque noſtrum, & Iridis centrum polumque eſſe, paſſim enim Irides

intueri

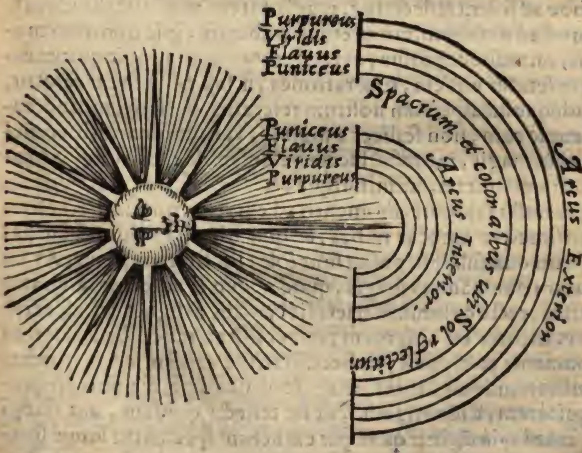
intueri licet, quas inter, ſolemque medij nos minimè ſumus, & multas etiam, easque ſimul, non decem amplius gradus à ſole diſtantes antiquioribus aſpectas fuiſſe memoriæ proditum eſt. & quæ ex aqua ſoli expoſita, vel è guttis à remis ſublatis, aut manu ſparſis fiũt, nequaquàm nobis inter eas, ſolemq; medijs fiunt, nec quę è ſerratili ſpectantur vitro, multoque etiam minus, quæ circa lucernam fiunt. Iridis certè colores in nube ut appareant, minimè ita è ſolis regione nubes eſſe oportet, ut eas inter, ſolemque medij nos ſimus. virgæ itaque, ob longæ uidelicet nubium partes Iridis intinctæ coloribus iuxta ſolem Ariſtoteli etiam conſpectæ ſunt. Alijs non hoc tantum, ſed coronæ itidem integræ nimirum Irides ſub ipſo etiam ſole, & inter nos, ſolemque mediæ, non ſcilicet reflexa tantum, & quocunque modo reflexa ab ijs, à quibus reflectitur Iridis coloribus intingi vjdetur lux, ſed ſubiens etiam, penetransque ab ijs, quæ ſubit, penetratque, & pertranſit: ex aqua igitur ſoli expoſita, quę fit iris, eſt ubi non à reflexa fiat luce, & aquam inter ſolemque media, ſed poſtquàm, ab aqua pertranſeunte luce; & quæ iridem per ſerratile ſpectatur vitrum, nequaquàm & ipſa à reſiliente, ſed à uitrum permeante fit luce, & aquam nimirum, & uitrum permeans lux, ab ipſorum nigredine patitur, afficiturque: & variè paſſa, intinctaque, varijs diſtincta apparet co oribus, & ſol ipſe, & nubes puniceæ, flauęque, & purpureæ ſpectantur; nihiloque minus, quæ ſoli ſuppoſitæ, & nos inter, ſolemque ſunt mediæ, quàm quæ ſoli oppoſitæ, & nobis fiunt, inter ipſas, ſolemque medijs, & reſiliens ſcilicet à materiæ nigredine (ut dictum eſt) & magis etiam eã permeans ab ipſa inficitur, intingiturque lux: nequaquàm igitur è Solis modo regione Iridem conſtituens probari poteſt Ariſtoteles minus etiam in nube modo illam ponens, quæ iam in aquam verti cœperit. Quid enim non, & in nihil adhuc verſa fiat, quæ in aere craſsiuſculo quid facta circa lucernam fieri apparet? & quæ per ſæpè nullis, neque ſuccedentibus, neque ceſſantibus fit pluuijs? Mirum præterea ſi in guttis fiat, firmam ſpectari, ſtabilemque Iridem: neque enim in ſublimi ſtent guttæ, & non decidant, uel adeo nullo temporis momento, ijs cadentibus, aliæ ſimiles fiant, & in earum ſuccedant locum. itaque nulla in Iride immutatio appareat, nec ſi decidant, lateant nos.

Perperam Ariſtoteles Iridis colores ternario numero terminari, & flauum non reflexione, ſed punicei, viridiſq́; iuxta ſe collocatione apparere ſtatuit. Cap. IX.

SVMMOPERE certè admirari Ariſtotelem licet, qui cum quatuor plerumque in Iride colores intueretur, & quin flauus reflexione, & ipſę veluti reliqui fieri poſſit, nihil videret, Iridis colores tres tantum eſſe ſtatuat, puniceum, uiridem, purpureum; eaq́ue id ratione, quod quæ natura conſtat ternario pleraq́ue numero continentur; flauum uerò propterea ſpectari, quod puniceus viridi, nigriori nimirum oppoſitus, albior flauus itaq; appareat, paſſim enim Ariſt. Pithagoreos illiuſmodi rationibus utentes contemptui, & ludibrio etiam habet, & non prima ipſa corpora, quæ in primis ſi uera, ſit ratio tria eſſe oportebat, nec aliud quicquam pręter corporis dimenſiones, huiuſmddi incluſit numero: tum (vt amplius in comentario de coloribus expoſitum eſt) vere flauus, croceuſque, eſt cuiuſmodi qui in Iridis Zona ſpectatur, eſt, nequaquàm albo is, quam puniceus proximior eſt, ſed punicei, viridiſque mediis, & manifeſtè modicum quid obſcuratus, in viridem tranſit, & viridis fit, & luci omnino, albediniq́ue punicieum flauo proximiorem eſſe: in albi ſolis, ignisque coloris in puniceum, flauumq; immutatione manifeſtè intueri Ariſtoteles poterat. ſiquidem ſol, per longè tenuiſſimos, minineq́ue opacos uapores, & qui in aquas craſceſcere, nullo queant pacto, à quibus omninò, quam minimum eius albedo fœdatur, puniceus, at per craſſiores, & qui modicum quid inſeipſos conſpiſſati aqua fiunt, à quibus igitur magis illius candor obſcuratur, flauus apparet. Itaque uel Ptolomæi, uel omnium, & ſenſus ipſius teſtimonio ſerenitatis puniceus ſol, flauus uerò pluuiarum prænuncius eſt, & flammæ non in ſumma, puraq́ue in quali albę ſpectantur, ſed in magna quidem, minimumq́ue impura accenſæ tenuitate puniceæ, in minore uerò, minuſuè pura flauæ fiunt, & per huiuſmodi albæ quæ ſunt conſpectæ, flauæ, per illiuſmodi vęrò puniceæ apparent. Itaque ibi perpetuò candidus ſo-

lis

lis ignisq́ue color in puniceum agitur ubi minimum ab immiſta, impoſitauè nigredine obſcuratut; in flauum uerò, ubi magis . liquido (quod dictum eſt) intueri poterat Ariſtoteles , luci , eiuſque candori puniceum , quàm flauus eſt , proximiorem , & albi omnino , flauiq́ue medium eſſe . Tum in Iride,quæ in aqua fit , in craſsiore nimirum , magisq́ue opaca re perpetuò ferè flauus fit,& nullo interdum exiſtente puniceo,& in ea Iridem,quę è ſerratili ſpectatur uitro,æquè (vt in eodem expoſitum eſt Comentario) puniceum à flauo, croceoq́ue, & ſub rufo: parum igitur à puniceo diſsidente excipi, & hunc aſsiduè flauiorem fieri magis,ſ. à puniceo recede re,& tandē virideſcere,uideas,ut quaſi oculis intueare flauū, croceumq; punicei,viridisq; mediū eſſe.Signa certe ab Ariſ. alata flauū magis reflexione,quā punicei,viridisq; appoſitione fieri declarāt.ꝓpterea enim vbi in nube nigerrima fit Iris, primus eius ambitus flauus apparet,quoniā quod ambientis color, obſcuritasq́ue apertiſsimè manifeſtat nubes pro indeq́ue & eius nigredo ita in ſeipſam cōſpiſſata eſt, ut quæ ex ea relucet lux , non niſi flaua relucere queat , & ubi propè terrā euaneſcit Itis , propterea puniceus eius color in flauum tran ſit , quod craſsiore in aere magis lux obſcuratur .



Non

Non rectè cauſam explicatam Ariſtoteli fuiſſe, cur ſimplicis Iridis colores, quo ſpectantur ordine locati ſint, nec cur in exteriore languidiores appareant, & contrario ordine diſpoſiti.

Cap. X.

SVMMOPERE itidem, multisque modis incuſandus videri poteſt Ariſtoteles, cauſam reddens, cur ſimplici, atque interiore in Iride prim⁹, maximusq; ambitus puniceus, viridis medius, tertius autem, minimusque purpureus. contra verò in exteriore primus, maximusque purpureus, minimus verò puniceus, & languidiores appareant omnes. Eſto enim non proprijs, verisque, ſed perſpectiuorum uti interdum poſitionibus, & uiſum effingere ad res efferri liceat, at ibi id certè tantum liceat, vbi rationes adducuntur, quæ vtriq; conueniant poſitioni, quales, quæ ab Ariſtotele ad vtriusque Iridis colorum ordinem explicandum illatę ſunt, videri non poſſunt. ſiquidem inde (vt viſum eſt) luci proximiores, remotioresuè colores videri aſtruit, quod magis, minuſuè uigens aſpectus à nube ad ſolem reflectatur, magis autem, minuſuè ille vigeat, quod ad maiorem, minoremuè ambitum, ipſe nimirum magis, minuſuè copioſus, uel ad remotiorem, propinquioremque feratur nubem, quæ rationes, ſi lux ad nubem feratur, indeque ad aſpectum noſtrum referatur, nullum omninò habent locum, non ſcilicet à maiore, vel minore ambitu reflexa lux magis, minuſuè lucere, vel inſenſile, quid longius producta debilitari, imminuique, & langueſcere videri poteſt, quæ nullo temporis momento ad extrema omnia ferri, longiſsimeque amotas nubes, & quæ uis alia nihilo ſegnius, quàm quæ ſub ipſo poſita ſunt ſole, illuſtrare videtur, At eò etiam damnandus magis, quòd neque ſi ad externa feratur uiſus, rectè colorum uarietatis cauſam aſsignet ad aſpectus (vt dictum eſt) uigorem, imbecillitatemuè illam referens omnem; & uigoris, imbecillitatiſuè cauſam ad maiorem, minoremuè ambitum, magnitudinemque, & nubis propinquitatem, diſtantiamuè, ut ne reflecti quidem, aut frangi queant quæ. Igitur quaſi per cathetum ſpectantur longè ſpectantur

tantur exquiſitius, & vbi, quid diligenter intueri volumus, quaſi viſum contrahimus, conſtringimuſque,& quantum licet minimum id intuemur, quod nimirum, veluti lux aſpectus itidem noſter ſi ad viſilia feratur per amplius diffuſus ſpatium debilitetur, imminuaturque, at non (quod Ariſtoteli placet) modicum quid progreſſus, qui ad longè remotisſimas ſtellas nullo temporis defertur momento, nihiloq; ne eas lucidas minuſquàm longè proximiores intuetur, & coloribus ijſdem, nihiloque magis vigentibus nubes ſub ipſo poſitas ſole, quàm in appoſita cœli regione, quos nec valdè etiam albos, ſed ad nigrum tendentes, vel longè ſaltem ſpectari oportebat languidiores viſu in reflexione tanta ſummopere debilitato. Quoniam igitur ad maiorem (vt dictum eſt) ambitum viſus delatus robuſtius inde ad ſolem reflecti, & propterea minus decipi videri non poteſt, nec modicum illud, & nullius momenti ſpatium, quo exterior iris ab interiore magis diſtat protractus adeo debilitari, infirmarique,& adeo inde infirmius reflecti, & decipi omnino adeò, ut non languidiores modo,obſcurioreſque aſpiciat, colores, ſed contrario etiam ordine diſpoſitos, & pro alijs alios, utique: nec cur interioris Iridis colores eo ordine, exterioris verò contrario diſpoſiti ſint & languidiores ſpectentur, cauſam explicans, probari poteſt Ariſtoteles. Minus etiam contrarijs vtens rationibus, & quæ ſeſe mutuò impugnent, deſtruantque; ſiquidem primus Interioris Iridis ambitus puniceus, luciq́ue apparet proximior,quod ad maiorem cum copioſior defertur aſpectus, proptereaque robuſtior ad ſolem reflectitur, primum itidem exterioris puniceum apparere oportet, & Ipſum aſpectum excipientem copioſiorem, forte & reliquos omnes interiorem Iridem continentes ambienteſque: Tum ſi propterea languidiores apparent exterioris Iridis colores, & extimus illius ambitus à luce magis remotus, quod ad longius ſpatium productus aſpectus debilitatur, & infirmior inde reſilit; utique & primum Interioris Iridis ambitum ad nigrum oporteat tendere magis, magis ab aſpectu diſtantem. ad quem igitur Imbecillioris Ariſtoteli deferatur, & huiuſmodi itidem reſiliat: neque enim certum, definitumq́ue aſſignare queat Ariſtoteles terminum, ad quem Integer, valenſque deferatur aſpectus, ad quem ſi progediatur,debilitetur infirmeturque. Tum non vſquequaque

que æquè à nobis diſtans aſpectatur Iris, ſed hæc ab aſpectu noſtro, illa longiore diſtans ſpatio, quàm quo ab exteriore interior. Cuius itaque iuxta Ariſtotelis dogmata (id quod minimè euenire videtur, ſpectari oportebat colores, & contrario etiam ordine diſpoſitos. Neque igitur modum Ariſtoteles vmquam explicet, quod duplex ſit iris, nam ſi quæ ſoli, vel aſpectui noſtro propinquiora ſunt, ea luci proximiora ſpectantur, uno modo fiat Iris, eoq; ordine, quo interior ſi lux ad nubes delata ad nos reſilit: ſiquidem qui continent ambitus ſoli (ut dictum eſt) propinquiores ſunt, uel quo exterior ſi uiſus ad nubes fertur, indeque ad ſolem reflectitur, & in longius profectus debilitatur, vt Ariſtoteli placet, itaque, & decipitur.

Incuſandus itidem videri poteſt Ariſtoteles, cauſam cur ſpatium, quod inter vtramque iridem eſt; album appareat; nihil inquirens: ſui verò, quod non rectè illam explicarunt.
Cap. X I.

INCVSANDVS Itidem videri poteſt Ariſtoteles, cauſam cur ſpatium, quod inter vtramque Iridem eſt, non puniceum, ſed album appareat, nihil inquirens inquirendū omnino. Suorum itaque plures ſummo illam ſtudio inqueſiuere, at nullus (vt videtur) ſatis attigit; propterea (inquit Aphrodiſeus) ſpatium inter duos Irides interceptum puniceum colorem, ut ambitus quibus clauditur non refert, quod non ab omni nubis parte aſpectus ad ſolem, ſeu lumen ſolis ad aſpectum reflectitur, ſed definita ſunt, certaque reflexionum loca, & definitum, certumque ſplendidi lumen mittentis corporis à ſpeculo diſtantiā eſſe oportet. ab ijs igitur ſpeculis ita diſtātibus, ſitumque certum habentibus arcuum colores repreſentari, minimè verò ab aliis non eundem ſitum, eamdemque ad ſolem nactis diſtantiam. Rectè quidem non in omni ſitu, ſed incerto tantum, difinitoque Iridem fieri; neque enim ex aqua ſoli expoſita Iris reſilit, quocumque illa exponatur modo, & paululum quid immutato illius ſitu, vel aboletur,

letur, vel longè fit diuerſisſima, & longè diuerſisſimis, diuerſoque modo intingitur coloribus; at ſpatium illud nequaquam in alio ad ſolem, ſeu ad aſpectum ſitu uideri poteſt, quàm quos contingit ambitus. Non rectè certè lucidi itidem corporis ad ſpeculum diſtātiam definitam eſſe oportere: ſiquidem nullius omnino momenti ſpatium exiſtit, quo nubes quæuis, quam alia quæuis à ſole amplius, minuſuè diſtant in tanta à nubibus ad ſolem diſtantia, & ab omnibus quocunque poſitis loco æquè reflecti uidetur lux: eodē igit colore intinctæ nubes quæ ſub occidente ſunt ſole, & quæ in oppoſita cœli parte, non ſcilicet uel lux ipſa, uel eius actio huiuſmodi apparet, quæ ſpatio ullo debilitari (ut dictum eſt) queat. Huiuſmodi certè cauſas asſignare ſatis ſi ſit, nullo labore, nullaque moleſtia colorum, qui in Iride ſpectā tur rationem reddere liceat. omnium longè Ammonius, proximius, & qui ſi in ijs quæ ab Ariſt. didicerat, inque ijs amplius quæ probarat ipſe, paululum quid immoratus foret, veram (reor) protuliſſet. propterea (inquit) nullus Irinus color illo in ſpatio repreſentatur, quod radijs aſpectus, ſeu luminis eò perpendiculares feruntur, qui quoniam robuſtisſimi ſunt nubes permeant, nec referuntur. nulla quidem aſpectus noſtri, & radiorum ab ipſo emanantium mentio erat, Ammonio facienda. nequaquam ad viſilia afferri viſum, ſed ad ipſum viſilia introferri omnia ab Ariſt. edocto, quod ſi Ariſtotelem imitato, perſpectiuos, & ipſi in hoc ſequi in animo erat, nequaquam ad intermedium ſpatium perpendiculares radios deferri proponendū erat, ſed ad Iridis vtriuſque centrum, iuxta perſpectiuorum omnium ſententiam; ſiquidem perpendiculares reliquis æquè diſtent oportet, qui eoſdem conſpecturi ſunt colores. Nec verò ſi intermedium ſpatium Iridis utriuſque ſit centum, vtraque terram verſus fiat, ſed cœlum verſus altera. Sic enim Iris vtraque eodem modo à centro, & perpendiculari diſtat, non ſi ſub altera conſtituatur altera. At neque cur exterioris Iridis colores languidiores appareant, docere nos Ammonius queat, à radijs enim æquè perpendiculari diſtantibus ęquè vigentes colores ſpectentur oportet. Non igitur ad maiorem aſpectus noſtri vigorem intermedij ſpatij albedo referenda erat Ammonio, ſed ad lucis, quod ſecundo loco facere videtur, & illud amplius docendi ab eo eramus, cur videlicet quæ eò defertur

Amonij opinio.

Confutatio.

fertur lux contigua vtraque robuſtior exiſtit: neque enim perpendicularem eam, directamque poſuiſſe ſatis ſit, ſed magis explicanda erat res, magisque in aperto ponenda, & qua nimirum ſolis parte emanans robuſtior ſit, quàm ut à nubiũ opacitate infici poſſit, & cur itidem quæ illi proximæ ſunt, continguęque, non ijſdem præditæ apparent viribus, ſed interiore exterior languidior, nihil illa (ut dictum eſt) à robuſta diſtans magis.

3. Reſpondeo Recẽſiorum.

Iuniores peripatetici in ijs, quæ ab antiquioribus acceperant acquieſcere impotentes, dictarumq; diuerſitatum rationem reddere deſperantes, ſi quomodo Ariſtoteli placet, Iris utraque aſpectus ad ſolem reflexione fiat exteriorem minimè eo pacto exoriri contendunt, ſed interioris Iridis imaginem eſſe, quæ in nube exteriori appareat, à qua ad interiorem Iridem aſpectus reflectatur: ſpatium igitur intermedium album videri, quod ſpeculi rationem non habeat, in quo Iris interior, ut in ſpeculo appareat: duobus enim ſpeculis è regione poſitis imago quidem alterius in altero apparebit, non tamen in ſpatio, quod inter utrunq; eſt: & propterea itidem altæ languidiores exterioris Iridis colores, quòd à ſecunda fiunt, & debilitata reflexione, una quidem à nube exteriori, in qua exterior Iris apparet ad interiorem Iridem: altera ab interiori ad ſolem, & propterea contrario ordine diſpoſiti, quòd quæ in ſpeculis ſpectantur, quò remotiora, à ſpeculis exiſtunt eò itidem apparent remotiora; propinquiora, quæ magis propinqua ſunt. ſi quis itaque enſem ſpeculum uerſus dirigat eius cuſpis quę ſpeculo propinquior eſt intra illud prima appareat, maximeque propinqua: manubriũ tanto intra ſpeculum ſpatio recedat, quantum extra ab eo remotum eſt. Iure igitur puniceum in exteriori Iride primum videri, & interiori proximus, extremum uerò purpureum, & maxime remotum, quod maximè ille propinquus, hic remotus ſit maximè.

Confutatio.

At præter quàm quod medium ſpatium non aliud, quàm nubes exiſtit, eadẽque, ut exiſtimare licet, plerumque craſſitie, qua, & contingens ipſum, nubes quæ ſpeculum fieri uidetur: in quo igitur interioris, ueræque Iridis imago uideri debeat, iuxta ea quę ſpeculis eueniunt, veluti propinquiores, qui ſpeculo ſunt colores proximiores apparent, & remotiores itidem, qui remotiores: ſic & figuræ itidem partes proximiores, quæ proximiores, & remotiores, quæ remotiores repreſentant eſſe oporteat.

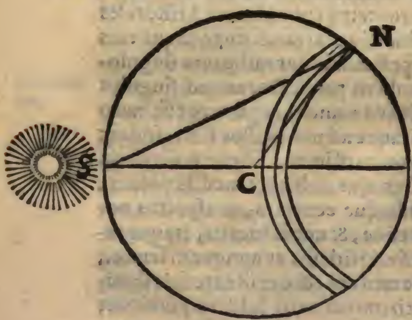
porteat. In exteriori igitur Iride conuexam partem, quæ interioris conuexæ, proximæq; imago eſt, propinquam ei, videri, remotam uerò concauam, quæ concauæ interioris magis à ſpeculo remotæ imago eſt, eorum more, quæ in ſpeculis ſpectantur, non concauam exterioris conuexæ interioris propinquam non alteram omnino (quod euenire videmus) ab altera contineri. ſed alteram oppoſitam eſſe alteri. Peripateticorum itaque nullus cur medium inter utramque Iridem ſpatium album ſit, vel cur languidiores exterioris Iridis colores, & contrario ordine collocati ſint; nec quæ ad Iridis omnino colores attinet uel Ariſtoteles, uel ſuorum vllus, ſatis explicaſſe videri poteſt. Age porro quod reliquum eſt circularis ipſius figuræ, & diuerſam eius quantitatis cauſam aſſignantem Atiſtotelem audiamus.

Cur circularem fieri Iridem neceſſarium Ariſtoteli videtur, & quomodo talis fiat, & ſemicirculi quidem quantitate Oriente, ſiuè Occidente Sole, portio verò ſemicirculo minor, ſole ſupra horiZontem ſublato.
Cap. XII.

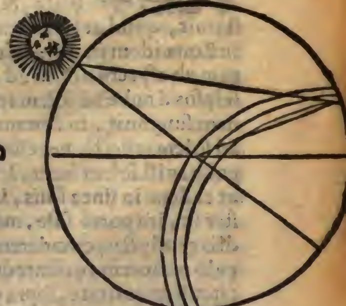
IRIDEM circularem fieri oportere, at neque orbem, nec ſemicirculo maiorem ſpectari poſſe, & ſemicirculum quidem oriente, ſiue occidente ſole, portionem uerò ſemicirculo minorem ſole ab horizonte ſublato, & propterea (ut videtur) Ariſtoteles ſtatuit, quod ut Iris huiuſmodi appareat, & unaquaque eius in Zona idem in uniuerſa ſpectetur color radiorum ſingulorum ab aſpectu noſtro ad nubem productorum ad ſingulos ſeipſos à nube ad ſolem reflexos eamdem oportere eſſe rationem ſupponit, in conum itaque ad nubes illos ferri, indeq; ad ſolem reflecti, neceſſarium exiſtimat, id porrò fieri non poſſe, niſi ſolem inter, Iridemque nobis ita medijs poſitis, ut eadem in linea ſolis, iridiſque centrum, & aſpectus noſter ſit, ita porrò ſole, nubeque, & nobis locatis, itaque radiis productis, circularem fieri iridem; at nunquam ſemicirculo maiorem, orienteque tantum, & occidente ſole ſemicirculi quantitate, ſupra orizontem uerò ſublato portiones

eò aſsiduè ſemicirculo minores, quo ſol ſupra orizontem magis eleuetur, longa illa, & per obſcura ſane perplexáque demonſtratione manifeſtare contendit, ſuperfluè fortè ſiquidē (ut ſupponit) aſpectus noſtri radij ſinguli ad nubem producti in eadem ſint ratione ad ſingulos ſe ipſos ad ſolem reflexos manifeſte in circuli ambitum deſinere illi uideantur, & aſpectus noſter, qui uſquequaque in horizontis centro eſt, in eadem cum ſolis, & iridis centro, poloque linea ſit, & manifeſte oriente, atque occidente ſole dimidius radiorum turbo ſupra horizontem appareat, ſemicirculo autem maior ſpectari omninò non poſsit, & quò ſupra horizontem ſiquidem aſpectus noſter ad ea, quæ ſub horizonte ſunt deferri nō poſsit, & quo ſupra horizontem eleuetur ſol magis, & eo portio ſemicirculo minor appareat, eo enim iridis centrum ſub horizontem magis deprimatur, magiſque occultetur: minor itaque aſsiduè ſupra horizontem ipſins portio fiat, & nullo tandem puncto verticis proximo facto, quod nimirum iridis centrum, poluſque adeo infra terram recedant, ut nulla prorſus iridis portio ſpectari queat. nam qua diſtantia ſol ab horizonte eleuatur, eadem iridis centrum, poluſque, cum in eadem ſint recta linea infra illum demittuntur, quod ex deſcriptis figuris patere poteſt.

Quando in ſolis ortu, aut occaſu reflexio fit, Dimidia circuli portio à finitore relinquitur, ea videlicet quæ ſupra terram extat.



Cum ſol ſupra horizontem ſublatus fuerit, Iris apparet minori figura, quàm ſemicirculi, ac quo magis ſublatus fuerit, eo minorem circuli portionem videri.



Qua diſtantia Sol ab horizonte eleuatur, eadem Iridis polus ac centrum, cum in eadem ſint recta linea, infra illum demittuntur. Quare cum ad meridianum aſcenderit, minima circuli portio uidetur.



Non rectè circularis Iridis figuræ, nec cur ſemicirculus oriente, occidenteque ſole, minor verò ſemicirculo ſole ſublato appareat, cauſam ab Ariſtotele redditam fuiſſe. Cap. XIII.

SIQVIDEM Irini colores, & ſnis quique in Zonis in circularibus tantum rebus, & ſi Iris nulla ad ſolis latera fieri appareat, ſed quæcumque, fiat ita è ſolis regione fiat, vt in eadem cum ſolis, Iridiſq; centro aſpectus noſter ſit linea: eius Itaque radij ſinguli ad Iridem producti ad ſingulos ſe ipſos ad ſolem reflexos in eadem eſſe ratione videri posſint, non temerè, nullaque ratione, vt Iris qualis apparet, ſingulisque eius in Zonis idem ſpectetur color aſpectus noſtri radios ſingulos ad nubem productos ad ſingulos ſeipſos à nube ad ſolem reflexos in eadem eſſe ratio ne, & propterea Iridem circularem fieri Ariſtoteli decretum videri posſit: Quoniam enim reflexione, & aſpectus omnino noſtri radijs pasſis Irini fiunt Ariſtoteli colores, idem vt ſpectetur color, modo eodem radios pati oportere videri

po-

poteſt. æquè igitur à nube, in qua Iris fit, aſpectus noſter, & à ſole nubes Ipſa ad pareſque angulos radij ad nubem ferantur, indeque ad ſolem reflectantur, quæ niſi circularis fiat Iris euenire minimè poſſunt. Quoniam verò virgæ oblongæ nimirum Iridem iuxta ſolem fieri conſpectæ Ariſtoteli ſunt, & Irides ad ſolis latera, & iuxta ſolem longè plurimæ (niſi forte quod paſſim modo fieri videtur, & quod olim factum fuiſſe perſpectiuorum) peripateticorumque præſtantisſimi teſtantur, Ariſtotelis temporibus factum numquam fuit, conſpici potuere, minimè propterea circularem fieri Iridem, quod ibi modo fiat, vbi aſpectus noſtri radij ad nubem producti ad ſe ipſos à nube ab ſolem reflexos, in eadem ſunt omnes ratione decernendum Ariſtoteli fuit: neque enim aſpectus noſtri radij ad virgas, ad Iridesq; ſoli propinquas delati, indeque ad ſolem reflexi huiuſmodi videri poſſunt. & ſummè mirari Ariſtotelem licet, qui cum à nube affici ſolis lucem propterea que Irinis infici coloribus intuitus foret, & colores ad viſum intro ferri ſtatuiſſet, dictam aſpectus noſtri, radiorum, ſeù lucis etiam ipſius rationem inquirat, vt qualis à nubibus illa reſilit, ad uiſum deferatur, non ſiquidem veluti certo ſitu, certaque nubis ad ſolem poſitione, ut ita ei' lux intingatur, opus eſt. Sic itidem, ut quo colore intincta à nubibus reſilit, talis ad aſpectum noſtrum deferatur certo opus eſt ſitu, certaque poſitione, ſed qualis à nubibus reflexa eſt, talis ad aſpectum noſtrum deferri modo ad eum poſſit, ubicunque is ſit defertur, & ad innumeros ſimul homines, veluti quæ à ſole ipſo emanat, uel ab alijs reflectitur rebus. At multò certe amplius & mirari, & damnare Ariſtotelem licet, propterea à nubis tantum regione iridem fieri poſſe contendentem, quòd iuxta ſolem ea nubis concretio, quę ut iris appareat opus eſt, fieri non posſit, ſed ſtatim aut in pluuias cogatur, aut diſſoluatur. Nam ſi quod ne hominum quidem vulgus faciat, in eadem nubes, ſolemque Ariſtoteles ponat ſuperficie, propterea que nubes, quæ iuxta ſolem ſpectantur, ſoli proximæ, continguæque: quæ uerò in oppoſita ſoli parte locatæ ſunt remotæ, & non quomodo ſunt, vel æquè omninò omnes ab eo diſtantes, uel id aliis aliæ proximiores, remotioresuè, quod in tanta à nubium ad ſolem diſtantia nullius ſit momenti, non propterea in ijs modo, quæ ſoli oppoſitæ ſunt, & quarum, ſoliſque medij nos ſimus,

&

& non uel in omnibus, uel in iis ſaltem, quæ ueluti medio modo, & ueluti ad ſolis latera locatæ ſunt, iridem fieri ſtatuendum fuit: neque enim vel ubi ſummè imminuta eſt ſolis vis, ibi modo ea concretio fieri uideri poteſt, nec multo in ſuppoſitas nubes magis, quàm in oppoſitas, aliaſuè quaſuis agere videtur, nihil omnino ſub ſole minus quàm è ſolis regione, & alibi ubiuis nubes cogi uidentur, ſed æquè & eodem ubique modo, ut ſi iris nulla unquam ſub ſole, vel ad ſolis latera, ſed omnes è ſolis tantum regione conſpectæ ſint, non tamen ſtatuere liceat propterea ibi fieri tantum, quod ibi tantum ea nubis concretio fiat, qua ut iris conſtituatur opus eſt. eo itaque magis damnandus, reijciendusque Ariſtot. qui id ſtatuat, ſenſui etiam aduerſus contrariusque. neque enim vel ſuorum ullus dubitare queat plurimas homini irides iuxta ſolem conſpectas fuiſſe. Aliis certè non ſimplices modo irides, ſed quatuor ſimul, nec decem amplius à ſole gradibus diſtantes conſpectæ ſunt, & ſub ipſo etiam ſole integræ ipſæ aliis coronæ nimirum irinis diſtinctæ coloribus. Quoniam igitur non præterea circularis fieri iris uidetur, quòd ſolis è regione fiat, & nobis ita in eius, ſolisque medio poſitis, ut eadem in linea ſolis centrũ cum aſpectu uoſtro, Iridisque centrum, & polo ſit, & uel ſub ſole ipſo ad eius certè latera pasſim fieri uidetur: nec cur maior ſemicirculo Iris fieri non appareat, nec cur ſemicirculi quantitate, oriente, occidenteque ſole, minor verò ſemicirculo ſole ſupra horizontem ſublato fiat, eoque aſsidue minori quò ſol eleuetur magis, cauſſa explicata eſſe videri poteſt. ex illis enim hæc tota pendet, & maiorem ſemicirculo conſpectam fuiſſe non Seneca modo, ſed qui maximè Ariſtotelem colit Auerroes teſtatur. Cur uerò minoris circuli ſectio videtur, vbi dimidia, maioris contra, ubi ſemicirculo minor apparet, pollicitus quidem Ariſtoteles, & reddendam omninò, nullam attuliſſe uidetur; ſui poſtea reddere illam tentarunt, & variis tentarunt uiis, quod nimirum nullus in eam, quæ ab illis reddita eſſet acquieſcere poſſet. At horum tamen ſententiam in medium afferre, & num quę ipſorum dux facere deſperauit, ſuorum quiſpiam prętiterit intueri ne grauemur.

Seneca li. 1. natur. quæſti.
Auerr. 3. Meteo. Summ. 2. cap. 3.

Varia

Varia Peripateticorum ſententia, cur ſemicircularis Iris minoris circuli, minor verò ſemicirculo circuli maioris ſectio videtur.
Cap. XIIII.

IRIDEM vbi ſemicirculi magnitudine apparet, minoris circuli portiorem, maioris verò, vbi ſe-
1. Sententia Alex. Piccolo. micirculo minor ſpectatur videri. propterea Peripateticorum nonnullis placet, quod illa in ſuperiori, & putiori ſit aere, hæc in terræ proximiori, & magis craſſo, magisque à uaporibus occupato, in quali maiora apparent omnia, tum quod propè terram ubi apparet, minus ab aſpectu noſtro diſtat. Semicirculus autem longius ab aſpectu abeſt, ſublimiorẽ enim attingit locum. traditum uerò eſt, quæ longius cernuntur ea minora, maiora autem, quæ
2. Reſp. etiã Alex. Piccolo. proximius, aut qua ſunt videri mole. Alij minorem uideri ſemicircularem iridem, quoniam radiorum perfractione, non itam reflexione, & oriente, vel occidente ſole in matutino videlicet vel veſpertino fiat aere, in longioreque ſupra terram ſpatio, in quali minor ſemper à perpendiculari ſit per fractio, proximius uidelicet ad perpendicularem accedunt radij: indenſiore enim per franguntur re: quin & illud alij,
3. Reſpõ. eamdem nimirum ſemper eſſe iridis cordam, & æqualem ſemper, at ambitum ipſum ſeu arcum deprimi, in ſeſeque recedere, aut attolli, & dilatari prout magis, vel minus in ſublimi ſe attollit ſol. ſemicirculum itaque fieri ubi in horizonte eſt ſol, at quo magis aſcendit arcum ſubſidere, & maioris circuli fieri arcum, eius corda eadem uſquequaque in horizonte permanente: quoniam enim linearum circulum ſecantiumque dimidium cum ſecat reliquarum omnium maxima eſt. Si circuli pottionis corda alterius diameter ſit, ſemicirculus omnino minoris circuli ſectio fiat neceſſe eſt, ſunt etiam qui ideo maioris circuli portionem ſemicirculo
4. Reſpõ. minorem videri exiſtiment, quod oculus, quo humilior iris ſpectatur, eò magis eam diſtare, iudicet, idque ob intermediȩ terræ magnitudinem, iride autem ſublata diſtantiam
5. Reſpõ. Recentiorum. hanc intelligere nequeat: quam etiam ob cauſam orientia aſtra, occidentiaque maiora quam medio in cœlo ſpectantur: Poſtremi, horum nihil probantes, dicendum (inquiũt)

portionem

portionem, quæ ſole ſublato apparet, maioris circuli videri, quoniam in aere, nubibusq́ue longuiquioribus cernatur. eas enim, quæ propius ſunt, ſolis caloie ſolutas eſſe, aeremq́ue proximiorem ſimiliter attenuatum. aſpectum igitur, ſeu ſolis radios è magis loginquo reflecti, itaque turbinem, qui ex illis exiſtit, longius protendi, ob eamq́ue cauſam baſim, quæ Iridis ſuperficies eſt, ampliorem habere; ſiquidem radij cum recta in turbinem protendantur, quò longius protenduntur, eò magis inter ſe diducuntur. Has rationes, cur ubi ſublato ſole, ſemicirculo minor apparet, maioris circuli portio videatur Iris, peripatetici reddunt: Age porro examinentur ſingula.

Peripateticorum nullus rectè cauſam explicat, cur vbi ſemicirculo minor apparet Iris, maioris circuli portio videatur.
Cap. XV.

NON quidē ſemicircularis quæ fit Iris minoris circuli portio appareat, quod magis à terra elata eſt, itaq; & in tenuiore aere; & longius à nobis fit: ut enim modico illo in ſpatio, quo quæ ſemicirculum obſoluit Iris ea, quæ ſemicirculo eſt minor, adeo tenuior ſit aer, ut quæ ibi ſpectantur, tanto appareant minora nō vniuerſus Iridis ſemicirculus, ſed eius modo vertex minor appareat; eo enim modo ſublimior eſt: nam infimis partibus & ipſa terram attingit: quibus itaque, & in æquè craſſo facta aere, & ęquali à nobis diſtans ſpatio, nihil anguſtior, quin amplior ſpectetur: mane tantum facta, aut ueſperi, tum non unius, eiuſdemq́ue circuli, ſed duorum omnino portio ſemicircularis appareat iris, & minoris quidem eius vertex infimæ uerò partes minoris: Minus etiam admittendi videntur qui minoris circuli ſectionem ſemicircularem Iridē fieri aſſerunt, quòd in aere ſit craſſiore, in quali radiorum per fractiones minores à perpendiculari fiunt, nam & rationibus utuntur, quę incertæ ſunt, proprijs certè: ueriſq́ue eorum poſitionibus aduerſantur, contrariæq́ue ſunt, & contrarium ijs, quæ manifeſtè eueniunt, aſtruere contendunt. Non

Cõfutatio 1.Reſpon.

Confutatio 2.

ſcilicet quæ uiſus radij, ſi extra his, & ad viſilia feratur, pati in ijs illos ueriſimile ſit, ſed quæ viſiliū ſpeties dum ad uiſum feruntur, manifeſtè patiuntur, intuenda peripateticis erant. hoc ſi factum ijs foret, utiq́ue matutina, ueſpertinaq́ue Iris, quæ omnino in craſsiore fit aere, amplior conſpecta omnino foret, ſolem, ſtellasq́ue reliquas omnes exorientes, occidentesq́ue per plures nimirum, craſsioresq́ue conſpectas uapores, & quæ per aquam, perq́ue uitrum ſpectantur ampliora ſpectari omnia intuitis. Nec uerò ij placere poſſunt, qui propterea Iridem, quæ ſemicirculo minor ſit maiorem circuli portionem fieri ſtatuunt, quòd ſuper eadem omnino corda irides fiunt; omnes itaque, quæ ſuper ea ſemicirculum anguſtior, amplior uerò quæ portionem ſemicirculo minorem abſoluit, iris fiat neceſſe eſt. Semicirculum porrò oriente occidenteq́ue ſole perfici, eo autem ſublato iridem veluti ſubſidere & in portiones ſemicirculo minores eo aſsiduè deſinere, quò ſol eleuetur magis: quod enim quæritur, ſumere videntur, non ſiquidem aliud quæritur, niſi cur ſublato ſole, ſemicirculi corda portionis ſemicirculo minoris corda fiat: Multis itidem damnandi ſunt modis, qui maioris circuli portionem ideo ſemicirculo minorem videri ſtatuunt, quòd quò magis humilior ſpectatur iris, magis eam diſtare iudicat oculus, veluti orientes, occidentesq́ue ſtellas diſtantiam ubique ob intermediam terræ magnitudinem intelligens, quàm iride, ſtellisq́ue ſublatis intelligere nequeat. Mitto enim, quod ſi uerè quæ humiliora ſunt, ampliora apparent, nequaquam quæ ſemicirculum abſoluit iris uniuerſa ea, quæ ſemicirculo eſt minor, uniuerſa anguſtior appareat; ſed illius uertex modo huius vertice quo, ut dictum eſt, ſolo ſublimior eſt, haud rectè, quæ humiliora ſunt longius ea abeſſe ab oculis iudicare: & peius etiam quæ longius abeſſe ij intelligūt ampliora ipſis videri peripatetici ſtatuūt: & quod utriuſque afferunt ſignum, minimè id proprium, minimeq; firmum videri poteſt. Nō ſcilicet videnti animæ maiora vlla, minoraue apparent, quòd proximius ea, longiuſuè abeſſe ipſa diiudicet, ſed ſingulis eam aſsignat magnitudinem, inqua ad ipſam accedunt, & qua omnino ipſi apparent; ſed quæ intelligit anima maiora ea ſtatuit, quàm videnti conſpecta ſunt. Nec uerò orientes, occidentesq́ue ſtellæ, propterea quod humiliores ſunt, itaq́ue longius eas abeſſe intelligit

Confutatio 3.

Confutatio 4.

telligit oculus, maiores apparent: ſed quod verè maiores ad videntē aïam feruntur, & maiores feruntur, qđ earum lux pro lixius per terræ contiguum aerem delata amplior in ea craſitie facta eſt, id quod iridi minime euenire poteſt: per idem enim ſpatium, perque eumdem aerem vtraque ſpectatur, vt ſi non verè ſit maior, maior omnino non appareat, poſtremorum itidem ratio reijcienda & ipſa eſt, quæ ſcilicet & magnũ quid nubes alias, alij s magis, minusq́, à ſole diſtare, & in ijs qaæ ſole proximiores ſunt, eo ſublato Iridem fieri non poſſe ſupponit, quòd à robuſtiore iam facto ſole magis attenuatæ ſint, ſolutæque, quàm vt in ijs Iris fieri queat. nam præter quam quod (vt dictum eſt) ſpatium quo magis, minusque à ſole diſtant in tanta à nubibus ad ſolem diſtantia, momenti nullius, nulliusq; omnino videri poteſt quantitatis: nequaquam quæ ſublato ſole irides fiunt, in remotioribus, quæ verò oriente illo, occidenteq; in proximioribus, ſed omnes inæquè diſtantibus fieri videntur. Minimè preterea, quæ ſoli ſuppoſitæ, & proximiores omnino videri poſſunt, ijs magis attenuari, ſoluique videntur, quàm quæ illi oppoſitæ ſunt, & quàm longiſsimè abeſſe apparent: quin eſt vbi reliquus aer omnis purus ſit, nitidusq;, is verò cui imminet ſol nubibus, caligineq; oppletus, firmus certè, ſtabilisq́, effectus qui eſt, longè inconſtantiſsimæ cauſæ, & quæ paſsim, ſummeq; varietur, aſsigandus non eſt. Neq; Ariſtoteles igitur nec ſuorum vllus, eorum vllius, quæ iridi eueniunt, cauſam ſatis explicaſſe videri poteſt. & quàm longiſsimè abſint omnes rectè illam vt explicent, qui lucis naturam penitus non inſpexerint. quoniam enim manifeſtè iris lux eſt à nubibus reſiliens, at non integra puraq́;, ſed ab ipſis quid paſſa; utiq; eius exortus vt innoteſcat, quid ſit lux, & quid à rebus quas attingit, ſubitq́; & à quibus reſilit, patiatur, notũ fiat oportet. Age igitur, quæ de ipſius ingenio, viribusq;, & paſsionibus in comentarijs de rerum natura, & de coloribus expoſita ſunt, & ad propoſitum negotium ſpectant, repetete ne grauemur.

Impugnatio ultimæ.

Lib. 4. 2 e. 10. Cap. 1.

Lucem ad nubes delatam relucere ab ijs, & non albam, puramque, ſed ab earum materiæ nigredine fœdatam; varijsq́; coloribus coloratam, at directam, robuſtamque, minus, quàm obliquam, languidamque. Cap. XVI.

Lib.4. a c. 10. ad 15.

LVX (ut in comentarijs ijſdem expoſitum eſt) robuſtius quidem denſam quampiam delata ad rem, & inqua quod nihil eam ſubeat copioſa fiat, at uel benè tenuia permeans entia, proindeq́ue benè exilis permanens à ſe ipſa ueluti ipſo à ſole quaqua verſus effunditur. itaque ſole nondum exorto, & penitus iam abdito, benè nobis conſpicua fit, eoq́ue clarior, quò minus noſtro à cœlo abſit ſol, quò ſcilicet ad illius portionem, quæ terris proximior, proindeq́ue & craſsior ſit, & inqua omninò copioſa fiat, feratur lux. Preterea, & à coloribus, quos attingit vel ſi non denſis ij rebus, ſed aeri, luciq́ue ad eum reflexæ in ſint, proindeq́ue non robuſti, copioſiq́ue, ſed benè exiles beneq́ue languidi ſint, intingitur omnibus. Itaque lux aerem viridibus obſitum frondibus, & panno robuſtiore quopiam colorato colore ſuperſtantem, & coloratum tranſuecta vitrum, non alba amplius, ſed frondium, panniq́ue, & vitri coloribus colorata in oppoſitis ſpectatur parietibus: nam non à frondibus, pannoq́ue, ſed quod dictum eſt, à luce eam intingi, quæ à frondibus, pannoq́ue ad intermedium ſuperſtantemq́ue relucet aerem. Inde liquido patet, quòd haudquaquam, veluti frondes Interciſa, & à ſe ipſa diuiſa, ſed continua, nec cuiuſmodi ſuperficies, ſi ipſa ad parietem feratur in eo ſpectetur lineæ inſtar nullam ſortita latitudinem, ſed benè ampla in eo ſpectatur. Et aquas, nubesq́ue permeans, & relucens etiam ab ijs, ſi paulo profundiores, denſioreſuè ſint, non albo amplius, qualis, & lucis, & illarum vtriusq́ue eſt color, ſed lōgè pluribus, & omnibus propemodum, qui album, nigrumq́ue intermedij ſunt, & ipſo etiam nigro colorata relucet, quòd nimirum penitus eas ſubiens, earum materiæ nigredinem attingit, & prout maiori, minoriuè eius portioni immiſcetur, eò magis, minuſuè ab ea exuperatur, ad nigrum

que

que agitur. Itaque vbi humile eſt mare, album; ubi paulò viride; & ceruleum vbi amplius: & nigrum vbi profundiſsimũ: eo ſcilicet magis obſcurata, ad nigrumque acta, quæ ab eo relucet lux, quò ampliori ipſius materiæ nigredinè immiſta eſt. Nam materiam nigram eſſe, & in ijſdem, & in proprio amplius de coloribus comentario, ſatis eſt (vt exiſtimo) declaratum. & cobuſtarum rerum nigredo manifeſtè declarat, quę nimirum quoniam nec calori, quo elabente fit, & cuius ſpecies manifeſtè albedo eſt, nec frigori, quod illis ineſſe exiſtimare non licet, attribui poteſt, neceſſariò materiæ attribuenda eſt. & mare vniuerſum, nubesque albiſsimas eſſe, omnes inquauis illius portione, & in rebus, inquas hæ concreſcunt, in aquis ſcilicet, niueque, & grandine. & nequaquam ullum rerum colorem, ſed vnam modo lucem ab ijs reducentem, ab earumque coloribus intinctam nobis ſpectari. in marinis itidem aquis, nubibusque liquido intueri licet; vtræq; enim albiſsimæ cùm ſint oẽs, nequaquã albæ omnes, ſed (vt dictũ eſt) lõgè diuerſiſsimis coloribus coloratæ apparent, quod nimirum non ipſarum color, ſed lux ab eo, at non vno, ſed ab inexiſtente etiam nigredine Intincta ſpectatur: at etſi (vt dictum eſt) à materiæ nigredine intingitur lux, non æque tamẽ omnis & quantauis à nigredine, ſed languida, à breuiſsima, robuſta verò, non niſi à benè profunda. Itaque aquam in vitro contentam matutina, veſpertinaq; lux, quę ſcilicet; quod benè obliqua aduenit, nihil reflexa inſeipſam colligitur. Itaque ab inexiſtente aquæ nigredine eſuperata Irinis coloribus Intingitur omnibus, minimè verò & meridiana, quæ nimirum benè directa inſeipſam reflectitur, proindeque copioſa, robuſtaque facta, materiæ nigredinem penitus eſuperat. Itaque nihil ab ea fædatur, & ſole ad occaſum vergente, aſsidueque ſitum ad nubem immutante, aſsidueque minus directam lucem ad nubem emittente, quam albam modo, aut ita poſt puniceam, tum, & purpuream, nigricantemque intueare.

Lib. 1. c. 4. Cap. 1.

Quid

Quid ſit Iris, & quali in nube, & à quali fiat luce. Cap. XVII.

QVONIAM id eſt lucis ingenium, vt uel ſi nubes ea ſubeat reluceat, ab ijs tamen nec alba, puraque, ſed ab earum materia impurata, eoque id magis, minuſuè, prout magis, minuſuè profundę, denſæuè hæ ſint, vel magis, minuſuè directa ipſa robuſtior ſcilicet, languidioruè; ibique modo Iris ſit, vbi quæpiam adeſt nubes, & ſolis lux ad eam defertur, vtique Iridem ſolis lucem eſſe à nubibus relucentem, ab earumque materia intinctam, fœdatamque. & quoniam lux in nubibus relucentem modo intingi viſa eſt, benè Inſeipſas conſpiſſatis, & ibi præcipue fieri Iris videtur, vbi inaquas nubes coguntur, & directa, be neque robuſta lux, & nubium, & aquarum etiam non profundisſimarum nigredinem eſuperat, eaſque ſubiens, & permeans etiam, nihil, aut permodicum quid ab earum nigredine intingi videtur, & quæ valdè obliqua, proindeque & valdè exilis eſt, languidaque. Siquidem nubes ſubire, & relucere ab ijs poteſt, viſum certè cõmouere minimè poteſt. innube omnino benè in ſe ipſam conſpiſſatam, & à luce Iridem fieri exiſtimare licet, nec maximè directa, maximèque robuſta, nec maximè obliqua, languidaque, ſed ab ea quæ harum quaſi media ſit, & ab ea fortè, quæ nequaquam à ſolis parte emanet, quæ nubi proximior, earumque, quæ nubi expoſitæ ſunt, media eſt omnium: eam enim nubi directam imminere exiſtimare licet; neque ab ijs, quæ maximè ab illa abſunt, maximeque obliquam ad nubem emittunt lu cem, ſed ab ijs, quæ vtrarumque veluti mediæ ſunt: ſphericus enim cum ſit Sol, aſsidueque eius ſuperficies immutetur, ſingulæ eius partes propriũ ad nubium partes quaſuis ſitum obtineant oportet, eoque ſingulas à reliquis magis diuerſum, quò magis ab ijs abſunt, obtineant oportet. Nec uerò ſingulas rerum, quæ à Sole illuſtrantur partes, ſingulas à certis ſolis partibus illuſtrari poſuerim vnquam. Quoniam enim in quantulouis ſpecillo, & è foramine quantulouis vni uerſus conſpicitur ſol, liquido utique patet, ad quaſuis rerum partes, quin puncta ad quæuis uniuerſo à ſole lucem ac

cedere,

cedere, è quouis ſcilicet ſolis, & noſtrarum etiam flammarum, & lucis etiam ipſius puncto, quæ effulget lux, quaqua verſus in immenſum cum effundatur lux, neceſſariò in circumſtantis ſpatij uniuerſi punctum quoduis uniuerſa feratur oportet. Nec uerò in illud fiat (quod paſsim fieri uidemus) uniuerſum à ſole cœlum, & loca etiam, quæ eius lucem admittunt, & inquibus flammæ accenduntur illuſtrentur uniuerſa. At non propterea ſingulis in nubium partibus ſingulæ, quæ ad eas deueniunt, ſpectantur luces, ſed unam modo in ſingulis ea nimirum quæ reliquas robore exuperat; Itaque reliquas veluti obſcurat, & inuiſiles facit. Nec porrò non ea perpetuò eſt, quæ purior eſt, ſed quæ magis fœdata eſt: manifeſtè enim materiæ nigredo lucis albedine robuſtior eſt. Itaque per ſummum ſolis candorem fœdata lux quæuis ad nos adueniens nihil ab illo obſcurari, propriaque ſpetie ſpoliari; at hanc ille uel ſummè exilem, languidamque permeans, huius calore intingi, ad nigrumque agi videtur, & longè albiſsimi, beneque copioſi fluores non nigris modo, ſed puniceis, croceiſque, & reliquis coloratis coloribus quantumliſuis impurari, eorumque coloribus colorari uidetur: calores nimirum quiuis albiſsimum per aerem ſummumque per ſolis candorem quales ſunt ad nos feruntur, at ſolis candor rerum, quas permeat, permeans omnium intingitur coloribus.

A luce, quam diximus, Iridem fieri, vtriuſque eius at duplici s magis colorum ordo, & vigor declarat. Cap. XVIII.

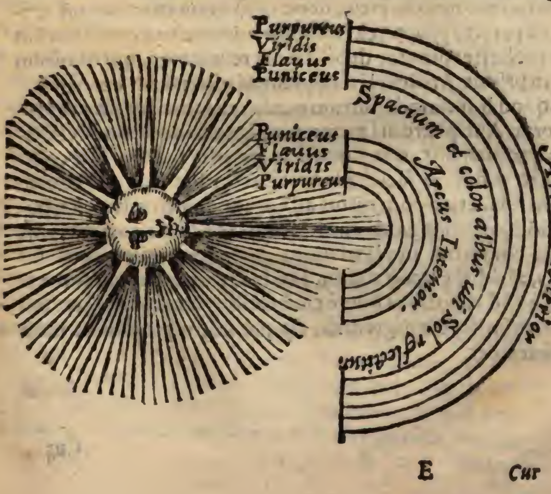
A Luce porrò, quam diximus Iridem fieri, non ratio tantum, ſed eius colorum ordo apertè quidem in ſimplici, at multò etiam in duplici amplius manifeſtat. Propterea enim vbi duplex fit Iris, non altera alteri contigua fit, proximaque, ſed ſpatium inter vtramque album ſpectatur, tum primus vtriuſque iridis ambitus inter mediũ ſpatium contingens, eodem vterq; colore, & puniceo eo. viridis itidẽ vtriusq; medius ambitus, & purpureus poſtremus. vtraque nimirum iris, prout ab albo ſpatio magis recedit,

dit,magis ad nigrum,obſcurumque,& æquè vtraque,eodem que tendit modo,in eo tātum ab altera differens altera,quòd ſuperioris colores paulo,lāguidiores apparēt; quod Iris vtraque,& quòd vtriuſquè medium eſt ſpatium ab vniuerſo quidem ſole,at non ab vniuerſo ſimul ſinguli iridis vtriusq; ambitus, intermediumque ſpatium, ſed & hoc, & ſinguli illi à certa illuſtrantur ſolis parte, & inter medium quidem ſpatiū à media iridum ambitus, pro vt ab albo ſpatio magis recedunt, ita à ſolis partibus,quę à media magis abſunt, & interior quidem iris à ſolis parte,quę infra eam;Exterior verò ab ea,quę ſupra mediam eſt, Illuſtrari uidetur. Quoniam igitur media ſolis pars maximè ad oppoſitas uubes directa,quę uerò ſummè ab ea abſunt, ſnperior quidem ad ſuperpoſitum cęlum, inferior uerò ad terram directa ad oppoſitas ſolis nube ſummè obliqua; harum medię medio ſe habent modo,& eodem utraque:æquè enim utrinque incuruetur ſol oportet, iure quę ab intermedio ſpatio reſilit, lux ſpectatur. Summè enim directa,ſummeque ad ipſum robuſta delata eſt. itaque nihil ab eius nigredine fœdata alba relucet,puraque ab utriuſque iridis ambitu eò aſsiduè impurata magis, magiſque ad nigrum tendens,quò ab intermedio ſpatio magis remouetur:eo enim aſsiduè magis obliqua ad nubes fertur,& exterioris iridis colores ijdē omnino,qui & interioris, at paulo lanquidiores;quòd utraque quidem ſolis pars eundem ad nubem obtinet ſitum,at inferior omnino nō ſuppoſitas modo nubes,ſed oppoſitas itidem robuſtius illuſtrare,quę nimirum & ipſę immenſo quodam ſpatio at ſub ſole omnino poſitæ ſunt, ùt luci è ſuperiori eius parte ad illas aduenīete magis oblique uideri poſsint: ſatis autem & intermedium ſpatium,& ambitus ſinguli ampli, latique;quod ſphęricus quidem, & immenſus exiſtens ſol, non ita ſtatim incuruatur,ut ſpatium nullum in eodem ad nubem ſitu, in eademque permaneat poſitione,ſed & media eius pars ſatis diu eadem,eādemque ad nubem omnino habet poſitionem, tandiu itaque colore eodem intincta à nube relucet lux, quàmdiu æquè, aut modicum quid magis, minuſuè ad eam directa fertur.

Aqua

Aqua ſolis parte ſimplex fit Iris, & cur quo ſpectatur colorum ordine. Cap. XIX.

SIMPLEX igitur Iris à ſolis omnino parte, quæ infra mediam eſt facta,uideri poteſt;& primus,ſupremusq́; eius ambitus,propterea puniceus eſſe, ꝙ lux ad ipſum delata,& parũ ab ipſa declinãs,à parte mediæ proxima emanãs.ſecũdus uerò flauus,ubi is itidem ſpectatur,qđ à ſolis parte egreſſa lux minus ad nubẽ,in qua iris fit directa, minusq́; robuſta,& paſſa in eo eſt magis : neq; enim qui uerè eſt flauus, croceusq́; albo (ut dictũ eſt)quàm puniceus proximior eſt,ſed punicei, uiridisq́; medius,tertius uiridis, quòd à luce factus eſt,magis etiã obliqua,& propterea magis paſſa. purpureus poſtremus, qđ cuius ipſe opus eſt lux à ſolis parte emanat,quæ ad ſuppoſitas ſoli nubes benè directa,ad oppoſitas ualde obliqua eſt,dicto porrò ordine lucem impurari,& ad nigrum agi,& in cõmentario de coloribus declaratum ui- Cap.7. detur;oculis etiam(ut ibi itidẽ dictũ eſt) intueri licet; quos nimirum, ſi paulatim conſtringas,contrahasq́;,p uniceũ primum intuere ſolem,tum Praſinum, purpureũ poſtremo,alurgumq́;,eo ſcilicet aſsidue obſcuriorẽ,quo eius lux magis occultetur, magisque imminuatur,& ueluti obſcuretur magis.



Cur quæ à Luna fit Iris, plena ea, & magis oriente tantum, vel occidente, & languidioribus coloribus; & cur quæ circa Lucernæ lucem, & guttis à remis ſublatis fit, purpurea fiat. Cap. XX.

QVAE verò à Luna fit Iris, propterea ab vniuerſa ea à ſole illuſtrata, & oriente tantum, occidenteuè fieri poſſe videtur. quòd languens lunæ lux, non niſi multa facta nubem adeò ſubire, ut Irinis coloribus intincta relucere inde queat; & ab intermedijs inſuper vaporibus ijs affecta prius, at neque tamen veracibus vnquã coloribus ſpectatur, ſed ad album tendentibus. quia ſcilicet, vt dictum eſt, non à profundioribus nubium partibus, quas nimirum nihil ſubit, ſed ab ipſarum relucet ſuperfitie. Quæ contra à Lucernæ flamma fit, purpurea videtur, quòd non pura, albaque, ſed ab immiſto fumo obſcurata circumfluum aerem ſubit; nihilque in eo copioſior facta, non punicea ab eo vigensque, ſed purpurea relucet, languidaque, & quæ debiliſsimis tantum conſpicua fit oculis. neque enim (quod Ariſtoteli placet) propterea ijs modo conſpicitur, quòd horum viſus celeriter propter debilitatem reflectatur, qui nimirum ipſi in primis Ariſtoteli nunquam ad videndum egreditur. Sed quod huiuſmodi tantum oculos ea ſubit lux, & propterea ortæ Antipheronti propria imago aſsiduè conſpiciebatur; quoniam lux, quæ (quod in ſpeculis paſsim intueri licet) ab omnium facie eius ſpetie efformata, ad oppoſitum aerem relucet, ab eoq; rurſus ad eorum oculos retroflectitur: at quòd longè languidiſsimi alios nullos ſubire poteſt, alijs nullis conſpicua fit; laxiſsimos Antipherontis oculos ſubiens, aſsiduè ei ſpectabatur. Marina itidem iris purpurea & ipſa; quòd vaporibus longè craſsioribus ſubiens lux, rem ampliori immiſcetur nigredini, itaque nigro proximior facta ab ea relucet.

Cur

Cur circularis ſit Iridis figura, & cur nulla aut ægrè ſemicirculo maior ſit; & cur ſole iuxta horizontem exiſtente, Semicircularis; eo verò ſublato minor ſemicirculo, at maioris circuli portio ſit. Cap. XXI.

QVONIAM igitur quæ à media ſolis parte emanat lux, robuſtior viſa eſt, quàm vt Irinis coloribus intingi poſsit. Iris ſphęrica, qualem eſſe oportebat ſolis figuram referentem, fieri non poteſt. & quoniam idem in iride ſpectetur color, æquè ad nubem directa feratur lux oportet. In immenſo quidem, at ſphærico ſole portio ſemicirculo maior in eadem ad nubem poſitione deſcribi ægrè poteſt: nam ad ſolis partes deueniat benè iam incuruatas, & retro flexas, & quæ ad alium omnino ad nubem ſint ſitu. Semicircularis quidem iris conſtitui poteſt, at non portio ſemicirculo maior: ſemicircularis porrò matutina, ueſpertinaque iris, quòd, quoniam à luce conſtituenda eſt, diu per aerem terris proximum, uaporeſque, quibus ille perpetuò obſitus eſt, delata, proindeque benè imminuta, obſcurataque. & quæ niſi directa ad nubes deueniat, & in ſeipſam ab ijs reflectatur, nequaquam uiſilis reflectatur. Vtique à ſolis parte ea emanet oportet, quæ recta nubem ſpectat, à media nimirum, & in ea omnino, quòd diu benè Planè uideri poteſt, ſemicirculus conſtitui poteſt, qui uniuerſus in eodem ad nubem ſitu, in eademque ſit poſitione, at non ualdè amplius tamen: nimis enim ad ſolis ueluti latera dilatatus, expanſuſque ad incuruatas iam, & retroflexas eius partes feratur. Vt non ad eundem ad nubem ſit omnis ſitum. Iure igitur ſemicirculi quidem magnitudine, at parui circuli matutina, ueſpertinaque apparet iris; iure itidem meridiana minor quidem ſemicirculo, at maioris omnino circuli portio; quòd quæ non imprimente, ſed in ſuperiori, uel inferiori ſolis parte, à qua præcipuè fieri iris uidetur, deſcribuntur circulorum portio-

nes . Si ualdè inlongum protrahantur ad incuruatas ſolis partes. ad aliamque ad nubem factas poſitionem , deueniant, ueluti igitur in amplum aperiendæ ſint, laxandęque. ut in eodem omnes ſint ad nubem ſitu, neque ita multo poſt finiendę omnino terminandęque. ne in diuerſo ad nubem deſcribantur ſitu.

F I N I S.

INDEX CAPITVM LIBRI I.

DE IRIDE.

QVAE Iridi euenire videntur Ariſtoteli & propterea ea euenire, quod Iris reflexio ſit. Cap. I. pag. 3. a

Quæ vt Iridem reflexione fieri declaret, ſumit Ariſt. Cap. II. pag. 3. b

Quomodo Iris Ariſtoteli fiat, & aſpectus nubæ ad ſolem reflexionem omnino eſſe Iridem. Cap. III. pag. 3. b

Quæ Iridis colorum differentiam explicaturus ſupponit Ariſtoteles. Cap. IIII. pag. 4. a

Cur tres tantum colores in Iride apparere, eoque ij quo ſpectantur ordine Ariſtoteli videntur. Cap. V. pag. 4. b

Flauus color in Iride non ut reliqui ex reflexione, ſed ex punicei, viridiſque iuxta ſe collocatione apparere Ariſtoteli videtur. Cap. VI. pag. 4. b

Quam ob cauſam exteriores Iridis calores languidiores Ariſt. appareant, & contrario ordine poſiti. Cap. VII. pag. 5. a

Iridem à reflexa fieri luce, rectè Ariſt. viſum, at non rectè nobis eam inter, ſolemque medijs, & in nube tantum in aquam agi cepta fieri poſſe poſitum, nec rectè nigredinem, ad eius colores conſtituendum allatam eſse. Cap. VIII. pag. 5. b

Perperam Ariſt. Iridis colore ternario numero terminari, & flauum non reflexione, ſed punicei, viridiſque iuxta ſe collocatione apparere ſtatuit. Cap. IX. pag. 6. b

Non rectè cauſam explicatam Ariſtoteli fuiſſe, cur ſimplicis Iridis colores, quo ſpectantur ordine locati ſint; nec cur in exteriore languidiores appareant, & contrario ordine diſpoſiti. Cap. X. pag. 7. b

Incuſandum itidem videri poteſt Ariſt. cauſam cur ſpatium, quod inter vtramque Iridem eſt, album appareat, nihil inquirens, ſui

verò

verò quod non rectè illam explicarunt. Cap. XI. pag.8.b.
Cur circularem fieri Iridem, nec videlicet Ariſtoteli videtur; & quomodo talis fiat, & ſemicirculi quidem quantitate oriente, ſiue occidente ſole; portio uerò ſemicirculo minor ſole ſuprà orientem ſublato. Cap. XII. pag.10.a
Non rectè circularis Iridis figura, nec cur ſemicirculus oriente, occidenteque ſole, minorue ſemicirculo, ſole ſublato, appareat cauſam ab Ariſt. redditam fuiſſe. Cap. XIII. pag.11.a
Variæ peripateticorum ſententiæ, cur ſemicircularis Iris minoris circuli; minor uerò ſemicirculo circuli maioris ſectio uidetur. Cap. XIIII. pag.12.b
Peripateticorum nullus rectè cauſam explicat cur ubi ſemicirculo minor apparet Iris maioris circuli portio uideatur. Cap. XV. pag.13.a
Lucem ad nubes delatam relucere ab ijs, & non albam, puramque, ſed ab earum materiæ nigredine fœdatam, varijsque coloribus coloratam, ac directam robuſtamque minuſquàm obliquam, languidamque. Cap. XVI. pag.14.b
Quid ſit Iris, & quali in nube, & à quali fiat luce. Cap. XVII. pag.15.b
A luce, quam diximus, Iridem fieri utriusque eius, & duplicis magis calorum ordo, & vigor declarat. Cap. XVIII. pag.16.a
A qua ſolis parte ſimplex fit Iris, & cur, quo ſpectatur colorum ordine. Cap. XIX. pag.17.a
Cum quæ à luna fit Iris, plena ea, & magis oriente tantum, vel occidente, & languidioribus coloribus, & cur quæ circa lucernæ lucem, & guttis à remis ſublatis fit, purpurea fiat. Cap. XX. pag.17.b
Cur circularis ſic Iridis figura, & cur nulla, aut ægrè ſemicirculo maior ſit, & cur, ſole iuxta orizontem exiſtente, ſemicircularis; eo uerò ſublato, minor ſemicirculo, at maioris circuli portio ſit. Cap. XXI. pag.18.b

F I N I S.